

제 목	유전공학기법을 이용한 새로운 당뇨병 치료제의 개발 연구
연구자	이 승 엽, 이 추 희, 남 두 현*
소 속	영남대학교 약학대학 제약학과
내 용	<p>목적 : 인슈린 유사체를 유전공학적 방법으로 생산하여 새로운 당뇨병 치료제로써의 가능성을 타진한다.</p> <p>방법 : 인슈린 B 사슬의 C 말단 아미노산 codon을 threonine 대신에 methionine을 지령하도록 하고 여기에 인슈린 A 사슬을 지령하는 염기를 바로 부착시켜, 이를 대장균에서 발현시키므로써 외사슬 인슈린 선구체를 제조하고, 이를 분리 정제한 다음 취화브롬으로 절단하므로써 (B³⁰-homoserine) 인슈린을 제조한다.</p> <p>결과 및 고찰 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 외사슬 인슈린 전구체 유전자를 합성한 후 대장균의 발현 운반체내 β-galactosidase 유전자와 융합시켜 도입하므로써 재조합된 융합단백질을 생산하였다. 2. 재조합 대장균을 발효한 후 urea로 융합단백질을 분리하고 DEAE-Sephacel과 Sephadex G-200을 이용하여 순수 정제하였다. <p>결론 : 새로운 당뇨병 치료제로써 인슈린 유사체의 응용가능성을 타진하기 위해 (B³⁰-homoserine) 인슈린의 유전자를 설계하여 유전공학적으로 생산하는 방법을 연구하였다. 앞으로 정제된 융합단백질의 절단과 화학적 재조립에 관한 연구를 수행하여야 하리라 본다.</p>